

Mestrados em Ensino da Universidade de Lisboa

Ano Lectivo		2024/2025
Unidade Curricular		Iniciação À Prática Profissional I - Matemática
ECTS		6
Ano Curricular		1
Período Lectivo		1º Semestre

Carga Horária (horas por semana)		
Teórica	Teórico Prática	Prática/Laboratório
	2h	

Docente responsável (Unidade Orgânica)

Hélia Oliveira (Instituto de Educação)

Objetivos / Competências a desenvolver:

A Iniciação à Prática Profissional, uma área curricular presente ao longo dos quatro semestres do curso de mestrado em ensino, constitui um espaço de contacto direto do futuro professor com a escola, oferecendo-lhe a oportunidade para analisar, refletir, questionar e intervir em situações escolares, numa perspetiva profissional. A UC de Iniciação à Prática Profissional I centra-se em questões relacionadas com as aprendizagens dos alunos do ensino básico e secundário, perspetivadas em termos de desenvolvimento de conceitos e de processos reconhecidos como fulcrais na disciplina de Matemática, e na sua relação com as práticas profissionais do professor. Os mestrandos devem ser capazes de:

1. compreender os principais processos e dificuldades de aprendizagem em Matemática, nos ensinos básico e secundário;
2. reconhecer características de práticas de ensino da Matemática, tendo em conta os diversos contextos em que ocorrem;
3. analisar situações de ensino e aprendizagem da Matemática;
4. integrar diversos saberes disciplinares, nomeadamente saberes matemáticos e da didática da matemática e educação na análise de situações de ensino e aprendizagem;
5. mobilizar conhecimentos de métodos de recolha de dados em educação, particularmente da entrevista e da observação;
6. trabalhar de forma autónoma e colaborativa, assumindo uma perspetiva de desenvolvimento profissional permanente.

Conteúdos programáticos:

Os conteúdos programáticos da UC são:

1. Conceitos e processos de aprendizagem centrais na disciplina de Matemática nos ensinos básico e secundário
 - A aprendizagem da Matemática segundo diversas perspetivas teóricas e de investigação
 - Orientações curriculares internacionais e nacionais para o ensino e aprendizagem da matemática

2. Dificuldades e obstáculos à aprendizagem em matemática no que diz respeito a
 - conceitos matemáticos
 - capacidades matemáticas
3. Introdução aos métodos e instrumentos de recolha de dados em educação
 - a investigação em educação: paradigmas e modalidades de investigação
 - entrevista semi-estruturada e entrevista de natureza clínica
 - a observação
4. Análise de situações de ensino e aprendizagem
 - A atividade do aluno na sala de aula
 - A atividade do aluno na realização de tarefas matemáticas
 - Contextos de aprendizagem

Métodos de Ensino:

As atividades da unidade curricular desenvolvem-se em aulas teórico-práticas e em trabalho de campo, ocorrendo em dois espaços formativos distintos, com métodos de trabalho diferenciados, mas complementares:

1. Atividades na instituição de formação de professores
 - Consulta e análise de textos
 - Discussão de ideias-chave relativamente a cada temática
 - Apresentação e debate de relatos do trabalho de campo
2. Trabalho de campo em escolas do ensino básico e do ensino secundário
 - Recolha documental
 - Realização de entrevistas
 - Observação de aulas

Bibliografia geral (até 20 obras):

- Bogdan, R., & Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Canavarro, A.P., Mestre, C., Gomes, D., Santos, E., Santos, L., Brunheira, L., Vicente, M., Gouveia, M. J., Correia, P., Marques, P., & Espadeiro, R.G. (2021). *Aprendizagens Essenciais de Matemática para o Ensino Básico*. Ministério da Educação. <https://www.dge.mec.pt/noticias/aprendizagens-essenciais-de-matematica>
- Carvalho e Silva, J., Rodrigues, A., Domingos, A., ..., & Carreira, S. (2023). *Aprendizagens Essenciais do Ensino Secundário - Matemática A*. Ministério da Educação.
- DGE (2018). *Aprendizagens Essenciais - Ensino Secundário*. <http://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-secundario>.
- Godino, J., & Llinares, S. (2000). El interaccionismo simbólico en educación matemática. *Educación Matemática*, 12(1), 70-92.
- GTI-APM (2005). *O professor e o desenvolvimento curricular*. APM.
- Martins, G. O. et al. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Ministério da Educação/DGE.
- NCTM (2017). *Princípios para a ação: assegurar o sucesso em Matemática (tradução do inglês)*. APM.
- NCTM (2007). *Princípios e normas para a Matemática escolar (tradução do inglês)*. APM.
- Nunes, T., Bryant, P., & Watson, A. (2009). *Key understandings in mathematics learning*. The Nuffield Foundation.
- Skemp, R. (1976/2016). *Compreensão relacional e compreensão instrumental (tradução do inglês)*.

Educação e Matemática, 136, 44-48.

(Bibliografia mais específica será disponibilizada pela docente, no decorrer do semestre, na plataforma elearning.ulisboa.pt.)

Regime geral de avaliação (Modalidades, elementos, calendarização, ponderação, etc.):

A avaliação dos mestrandos em regime geral (ver Regulamento de Avaliação do IE-UL), nesta UC, é contínua, requer a presença a pelo menos dois terços das aulas lecionadas e assume um carácter essencialmente formativo. A avaliação dos alunos tem estreita relação com as principais atividades realizadas e aos modos de trabalho adotados e ocorre ao longo do semestre.

A classificação final do mestrando tem em consideração os seguintes elementos e ponderações:

- a) Relato do trabalho de campo I, com apresentação oral, em grupo [20%]
- b) Relato do trabalho de campo II, com apresentação oral, em grupo [20%]
- c) Reflexão escrita individual incidindo sobre os trabalhos de campo I e II [50%]
- d) Participação e assiduidade relativamente às diversas atividades da disciplina [10%]

Indicações sobre a calendarização dos trabalhos de avaliação, a sua estrutura e conteúdo, bem como os critérios de avaliação, são apresentadas nos documentos orientadores disponibilizados na plataforma moodle.

Regime alternativo de avaliação (Modalidades, estudantes abrangidos, elementos, calendarização, ponderação, etc.):

Não se aplica, dada a natureza desta unidade curricular.

Regras relativas à melhoria de nota:

Dada a natureza da unidade curricular, a melhoria de nota poderá ser feita no 1.º semestre do ano letivo seguinte, mediante um plano a estabelecer com o respetivo docente.